

PRAKATA

Dengan senang hati dan antusias Badan Kerja Sama Teknik Mesin Indonesia (BKSTM) memperkenalkan “Jurnal Teknik Mesin Indonesia”, sebuah jurnal *peer-review* yang didedikasikan untuk memajukan bidang teknik mesin melalui penyebaran penelitian berkualitas tinggi. Jurnal ini berfungsi sebagai platform bagi para peneliti, akademisi, dan praktisi untuk berbagi wawasan, temuan, dan inovasi mereka di bidang teknik mesin.

Artikel-artikel yang ditampilkan dalam edisi ini menunjukkan keragaman dan kedalaman penelitian di bidang teknik mesin. Setiap kontribusi menawarkan wawasan yang berharga dan mengeksplorasi berbagai aspek dari bidang yang dinamis ini. Kami yakin bahwa konten yang disajikan dalam jurnal ini akan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pengetahuan di bidang teknik mesin.

Pada bidang peminatan "Konversi Energi", terdapat empat artikel yang membahas berbagai aspek terkait. Salah satunya adalah analisis efektivitas kondensor di Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU), yang meneliti cara meningkatkan konversi energi dalam sistem tersebut. Artikel lainnya membahas kolektor surya, baik yang berlapis *glazed* maupun *unglazed*, untuk memahami bagaimana teknologi tersebut dapat mengoptimalkan penyerapan energi matahari. Studi mengenai kinerja mesin TV-1 dengan campuran diesel-biodiesel juga disertakan, memberikan pandangan tentang upaya meningkatkan efisiensi konversi energi dalam mesin pembakaran internal. Fokus terakhir adalah pada dampak jenis *coolant* terhadap sistem pendingin pada mobil Avanza, menyoroti pentingnya konversi energi yang efisien dalam kendaraan modern.

Bidang peminatan "Desain, struktur, dan kontrol" memuat tujuh artikel yang mencakup topik yang beragam. Artikel pertama membahas pengembangan sistem *monitoring* berbasis *Internet of Things* untuk alat berat di PT Armada Hada Graha. Sementara itu, artikel lainnya mencakup rancang bangun alat uji torsi dengan prinsip *eddy current*, mesin pencetak bakso pneumatik, data logger berbasis mikrokontroler untuk praktikum pindah panas, perancangan mesin *classifier* untuk pemisahan bahan baku semen, analisis keausan pada unit *ship unloader*, dan pengaruh sudut *blade* terhadap performa turbin angin dengan menggunakan CFD.

Dalam peminatan "Material", empat artikel membahas berbagai topik. Salah satunya adalah pengendalian cacat dalam pengecoran gravitasi aluminium ADC 12 di PT Sinar Mulia Teknalum. Artikel lainnya mencakup metode pengujian *bending* pipa hasil pengelasan, sintesis polianilin untuk sensor gas amonia, dan pengaruh kerapatan briket campuran tempurung kelapa dan bonggol jagung terhadap kinerja kompor biomassa. Dengan demikian, artikel-artikel ini memberikan wawasan penting dalam aplikasi material dalam berbagai bidang.

Dalam bidang "Manufaktur dan Komputasi Mekanik", terdapat empat artikel yang membahas topik-variasi. Salah satunya adalah rancang bangun *angle pad* sebagai alat bantu asah pahat bubut untuk pembelajaran praktik pemesinan di Universitas Negeri Surabaya. Artikel lainnya mencakup unjuk kerja *furnace* dengan kawat Kanthal A1, optimalisasi pengupasan biji kopi melalui modifikasi mesin pengupas, dan rancang bangun alat *cutting wire* dengan kontrol CNC untuk meningkatkan presisi dan efisiensi bahan baku menggunakan *software* Max 3.

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh penulis yang telah menyumbangkan penelitian mereka yang berharga untuk jurnal ini, serta kepada para penelaah yang berdedikasi dan anggota dewan redaksi yang telah berperan penting dalam mempertahankan standar tinggi dari keilmuan yang dijunjung tinggi oleh “Jurnal Teknik Mesin Indonesia”.

Saat kami memulai perjalanan yang menarik ini, kami mengantisipasi bahwa “Jurnal Teknik Mesin Indonesia” akan muncul sebagai sumber daya yang signifikan bagi para peneliti, pendidik, dan praktisi di bidang teknik mesin. Kami mengundang para pembaca untuk mempelajari artikel-artikel berwawasan yang disajikan dalam edisi ini dan berharap dapat menyaksikan pertumbuhan dan dampak yang berkelanjutan dari jurnal ini di tahun-tahun mendatang.

Prof. Ubaidillah

Editor-in-Chief

Jurnal Teknik Mesin Indonesia

22 April 2024